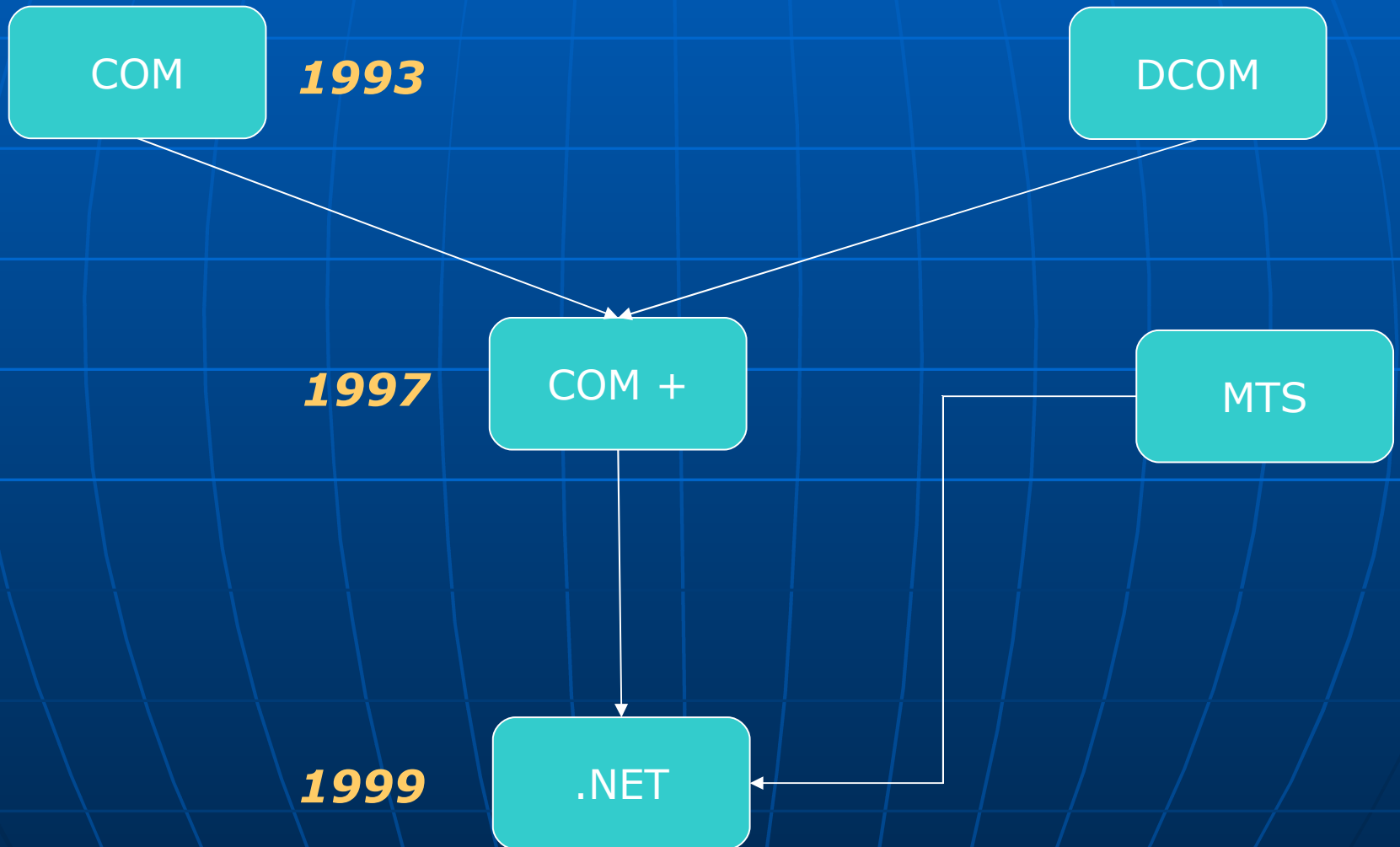


Wprowadzenie do technologii .NET



- Wcześniejsze technologie
- Co to jest .NET
- Technologie potomne

Wcześniejsze technologie



.NET Framework:



Jest to platforma programistyczna obejmująca:

- Środowisko uruchomieniowe (CLR)
- Biblioteka klas



Biblioteka klas



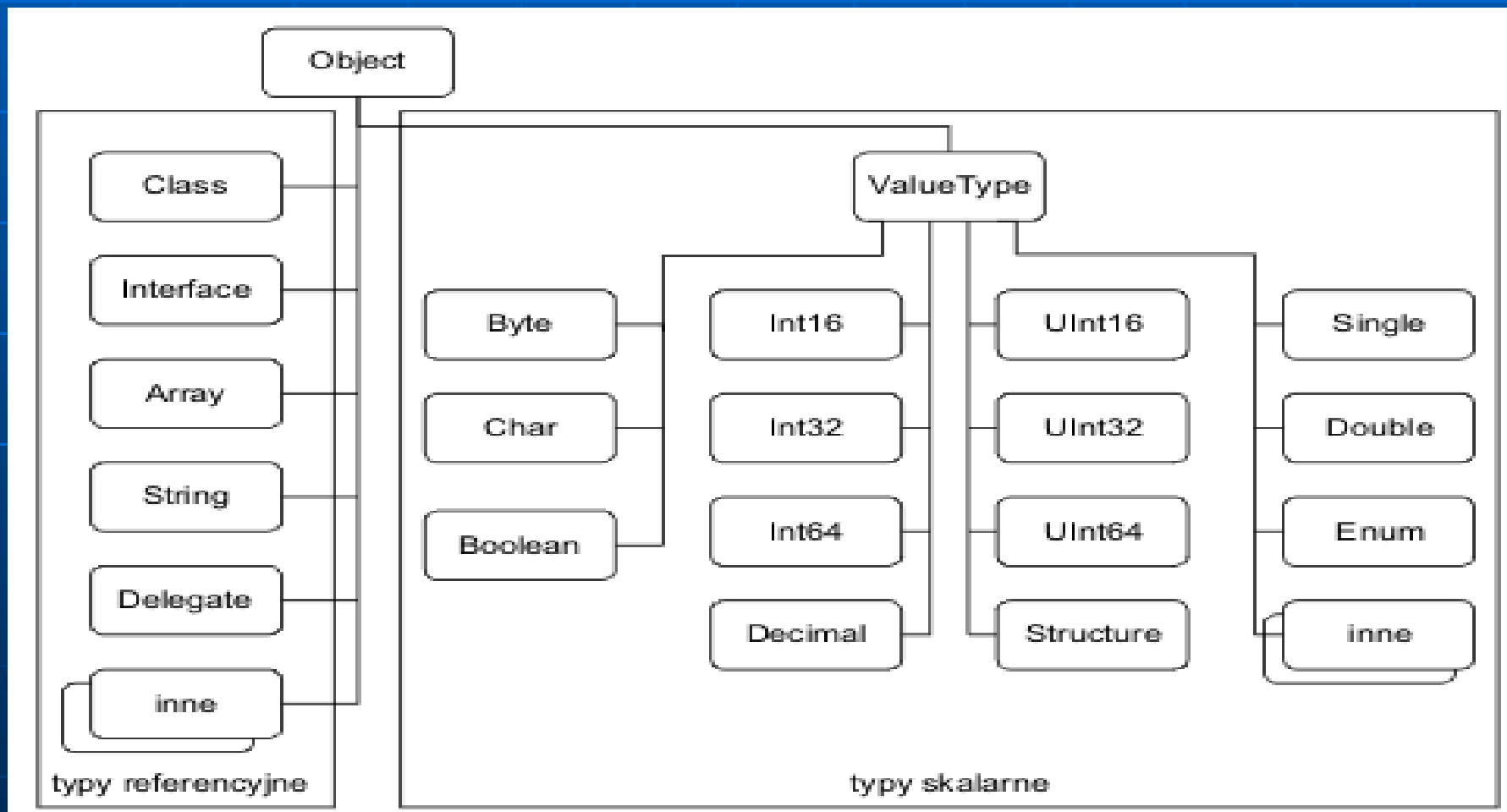
- Web Forms classes: umożliwiają tworzenie programowalnych stron internetowych
- XML Web Services classes: usługi sieciowe
- Window Forms: aplikacje konsolowych i okienkowych
- XML classes: zarządzanie i przetwarzanie arkuszami XML
- Data classes: zarządzanie danymi
- Base classes: podstawowe typy danych

CLR



- Kompilacja w locie (JIT) kodu pośredniego (IL)
- Obsługa podstawowych typów danych (konwersje, boxing, unboxing, kontrola błędów)
- Zarządzanie pamięcią (GC)
- Kontrola wersji i bezpieczeństwa komponentów
- Zarządzanie wątkami

Podstawowe typy danych



.NET Framework

Języki programowania

- Visual C# .NET
- Visual Basic .NET
- Visual C++ .NET
- Visual J# .NET

- Inne języki, dla których opracowano kompilatory dla platformy .NET Framework to:
APL, Fortran, Pascal, Haskell, Scheme, Curriculum, Mondrian, Perl, Python, COOL, Microsoft JScript®, SmallTalk, Eiffel, Oberon, RPG, Component Pascal, Merkury, Nemerle, Standard ML, Forth, Oz

CLI



„Architektura wspólnego języka” –
definiuje pewne standardy które
musi spełnić nowy język aby mógł
korzystać z klas .NET.

Komponenty .NET

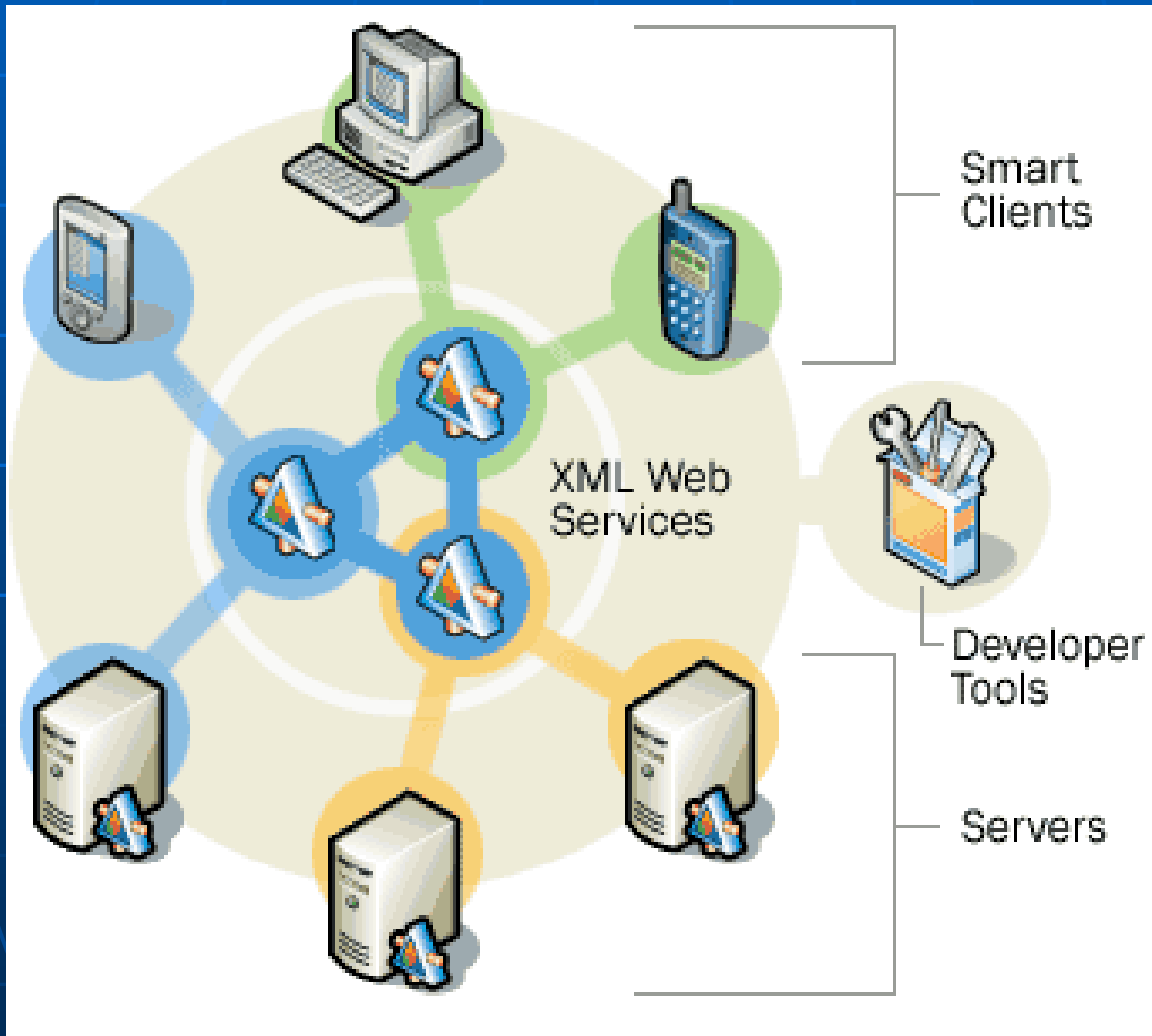
Programy składa się z:

- Dane
- Kod
- Metadane

Kompilator tworzy kod wynikowy w języku pośrednim (IL) i zapisuje go w modelu binarnym stanowiącym jeden podzespół.



Usługi sieciowe .NET



XML Web Services



XML Web Services pozwala aplikacjom na komunikacje i dzielenie danych przez internet, bez względu na system operacyjny i język programowania.

SOAP



Simple Object Access Protocol - to protokół wywoływania zdalnego dostępu do obiektów, wykorzystujący XML do kodowania wywołań i najczęściej HTTP do ich przenoszenia, możliwe jest jednak wykorzystanie innych protokołów do transportu danych. Dokument SOAP składa się z trzech części:

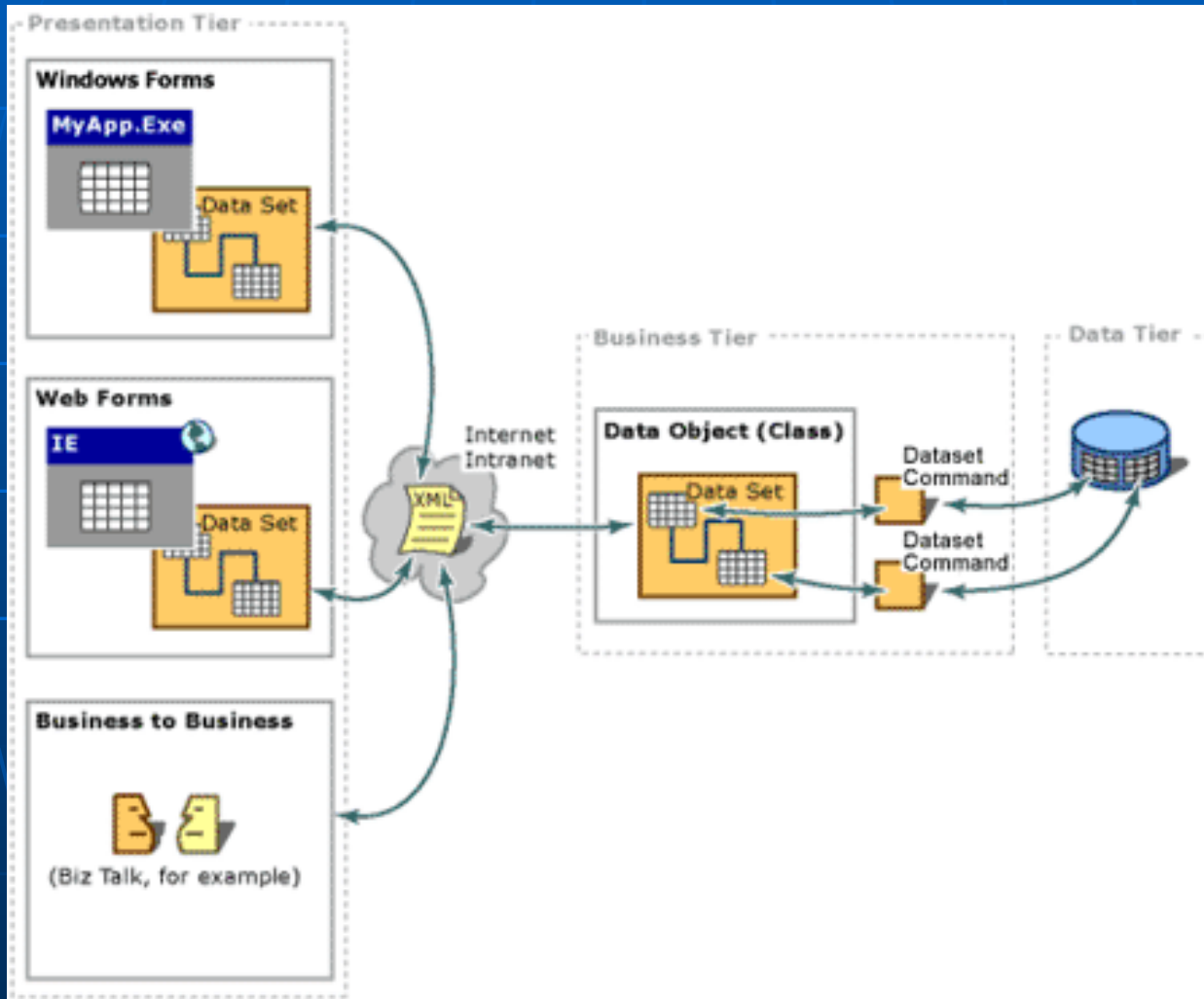
- otoczki (envelope) która określa szkielet opisujący co znajduje się w komunikacie i jak go przetwarzać,
- zbioru reguł kodujących potrzebnych do rozszyfrowania typów danych (również złożonych) zdefiniowanych wewnątrz aplikacji,
- reguł dotyczących wywoływania zdalnych metod i odczytu odpowiedzi.

Asp .Net



- Technologia do tworzenia aplikacji Web-owych i usług sieciowych.
- ASP.NET tworzy dynamiczne strony WWW, wykonując na serwerze kod programu napisanego w jednym z języków .NET.
- Dokumenty ASP składają się z dwóch elementów:
 - kodu programu
 - kodu HTML lub XHTML

ADO .NET



ADO .NET



- Bazuje na COM-owym ADO
- Connector bezpołączeniowy data viewing
- Pełna integracja z XML
- Dostęp do danych za pomocą obiektów:
 - DataReader
 - DataSet
 - DataAdapter
 - Command

Implementacje

- Microsoft .NET Framework
- Mono - projekt Novela na licencji Open Source
- DotGnuPortable.NET - implementacja powstająca w ramach projektu GNU